

Indice

Premessa	p. 7
Gli antefatti: la questione della certezza delle matematiche (<i>Quaestio de certitudine mathematicarum</i>) e la <i>mathesis universalis</i> nel XVI secolo	p. 11
0.1. Alessandro Piccolomini (1508–1578)	p. 14
0.2. Francesco Barozzi (1537–1604)	p. 24
0.3. Pietro Ramo (1515–1572)	p. 30
0.4. Giacomo Zabarella (1533–1589)	p. 34
0.5. Benito Pereyra (1535–1610)	p. 36
0.6. Adriaan van Roomen (1561–1615)	p. 41
0.7. Giuseppe Biancani (1566–1624)	p. 43
Appendice	p. 50
La <i>Quaestio de certitudine mathematicarum</i> e la formazione della filosofia naturale nel XVII secolo	p. 51
Cap. 1. Galileo Galilei (1564–1642)	p. 53
1.1. Introduzione	p. 53
1.2. La ricezione galileiana della <i>Quaestio de certitudine mathematicarum</i>	p. 60
1.3. La legge di caduta dei corpi	p. 78
1.4. Galileo, Euclide e la nuova fisica	p. 91
Cap. 2. Tommaso Campanella (1568–1639)	p. 97
2.1. Le origini della riforma delle scienze: <i>Philosophia sensibus demonstrata</i> (1591)	p. 97
2.2. Il pansensismo come fondamento della filosofia naturale: il <i>De sensu rerum et magia</i> (1620) e la <i>Metaphysica</i> (1638)	p. 103
2.3. La ricezione campanelliana della <i>Quaestio de certitudine mathematicarum</i> : la <i>Metaphysica</i>	p. 113
2.4. Alcune differenze con Hobbes e Galileo	p. 135
Cap. 3. Francis Bacon (1561–1626)	p. 141
3.1. Storia di un divorzio annunciato: la critica baconiana delle matematiche	p. 141
3.2. Bacon e la riorganizzazione delle <i>artes liberales</i>	p. 142
3.3. Bacon e la <i>via experimenti</i> : un matrimonio celebrato nella mente	p. 150
3.4. La costruzione dell'oggetto scientifico	p. 159
3.5. Alcune differenze con Campanella	p. 164
Cap. 4. René Descartes (1592–1650)	p. 167
4.1. Presentazione del problema e ipotesi di lavoro	p. 167
4.2. Descartes e la <i>mathesis universalis</i> : Genesi del problema	p. 170

4.3. Le <i>Regulae ad directionem ingenii</i> (1629)	p. 178
4.4. Compassi, proporzioni e simboli: dalla scienza al metodo	p. 187
4.5. Il ruolo dell'ordine	p. 191
4.6. Verità eterne, quantità e materia: le <i>Meditationes de prima philosophia</i> (1641)	p. 199
Cap. 5. Thomas Hobbes (1588–1679)	p. 207
5.1. Introduzione	p. 207
5.2. Hobbes e la naturalizzazione della geometria	p. 211
5.3. Il problema del continuo	p. 229
5.4. La logica come calcolo. <i>Perceptio sive computatio</i> e ragione geometrica	p. 242
5.5. Percezione, calcolo, discorso	p. 252
Cap. 6. Robert Boyle (1627–1691)	p. 255
6.1. Introduzione	p. 255
6.2. Wilkins, la Royal Society e la nascita dell' <i>English scientific prose-style</i>	p. 256
6.3. Il ragionamento matematico nella filosofia naturale	p. 266
6.4. <i>The Usefulness of experimental natural philosophy. The Second Tome</i> (1671)	p. 277
6.5. La via chimica	p. 294
Appendice. La “legge di Boyle”	p. 298
Cap. 7. Isaac Newton (1642–1727)	p. 299
7.1. Introduzione	p. 299
7.2. Newton e la tradizione: la lezione dei moderni	p. 301
7.2.1. Isaac Barrow	p. 305
7.2.2. René Descartes	p. 309
7.2.3. Frans van Schooten	p. 315
7.2.4. John Wallis	p. 319
7.3. La geometria classica e la nuova <i>mathesis</i>	p. 323
7.3.1. Gli scritti del 1678–80	p. 323
7.3.2. Né Barrow, né Wallis	p. 337
7.4. I principi matematici della filosofia naturale	p. 345
7.4.1. La matematizzazione della realtà naturale	p. 356
7.4.2. Newton e il libro della natura	p. 371
Abbreviazioni	p. 387
Bibliografia	p. 389
Indice dei nomi	p. 417